Nachrichtenblatt
für den Deutschen Pflanzenschutzdienst
Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

17. Jahrgang Nr. 6

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 RM
Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern

Berlin, Anfang Juni 1937

Auftreten der Mittelmeerfruchtfliege (Ceratitis capitata Wied.) in Deutschland

Von H. Thiem.

Der Biologischen Reichsanstalt sind seit Oktober 1936 eine Anzahl Fälle bekannt geworden, aus denen hervorgeht, daß während des vorausgegangenen Sommers und Herbstes in örtlich begrenzten Anlagen einheimische Aprikosen, Pfirsiche, Birnen und Äpfel von der Mittelmeerfruchtfliege (Ceratitis capitata Wied.) befallen gewesen sind. In einigen wenigen Gärten wurde solcher Befall auch im Sommer 1935 beobachtet. In einem einzigen Fall konnte die Erscheinung vom Jahre 1934 ab verfolgt werden. Des weiteren haben mittlerweile durchgeführte Ermittlungen wahrscheinlich gemacht, daß die Fliege in vereinzelten Anlagen mit vermadeten Pfirsichen und Aprikosen auch Stachelbeeren und Erdbeeren besiedelt hatte.

Die der Kirschfruchtfliege (Rhagoletis cerasi L.) verwandte Mittelmeerfruchtfliege ist ein gefürchteter Pflanzenschädling warmer und heißer (tropischer) Länder. Da er sehr viele Kulturpflanzen befällt und sich bei günstiger Witterung fortgesetzt zu entwickeln vermag, hat er sich im Laufe des vergangenen Jahrhunderts über große Teile der Erde verbreitet.

Seiner großen Fruchtbarkeit und außergewöhnlichen Anpassungsfähigkeit steht die geringe Widerstandsfähigkeit aller Entwicklungszustände der Fliege gegenüber. Nach eingehenden ausländischen Untersuchungen sollen die Eier, Larven und Puppen bereits bei über 2 Wochen anhaltenden Temperaturen um 0° C zugrunde gehen. Es liegt kein zwingender Grund vor, eine wesentliche Verschiebung dieser Verhältnisse zugunsten einer größeren Widerstandsfähigkeit der genannten Entwicklungszustände, insbesondere der überwinternden Puppen des Schädlings anzunehmen; zumal auch aus Österreich (Wien, 1931), Ungarn (Budapest, 1928) und der Schweiz (Genf, 1935), woselbst die Fliege gelegentlich aufgetreten ist, keine Nachrichten vorliegen, die diese Annahme stützen könnten. Auch in Norditalien (Provinz Venetien) soll sich der Schädling nicht halten können. Die hier gelegentlich vorkommenden Vermadungen sollen stets auf aus Mittel- und Süditalien eingeführte erkrankte Früchte zurückgehen. Tatsächlich hat sich Befall von Früchten auch in Deutschland nur in gegen Frost und Wind geschützten Gärten gezeigt.

Obwohl sonach eine dauernde Einnistung des gefährlichen Schädlings in Deutschland kaum wahrscheinlich ist, könnte seine seit längerer Zeit festgestellte Verbreitung in der Umgebung von Paris bedenklich stimmen. Indessen ist auch hier die Fliege nicht in jedem Jahr beobachtet worden. Deshalb kann wohl angenommen werden, daß das Vorkommen bei Paris wenigstens zum Teil auf vermadetes Obst aus Südfrankreich und Französisch-Nordafrika, wo die Fliege sehr schädlich ist, zurückgeht.

Um für Deutschland die Sachlage zuverlässig zu klären, sind die erforderlichen Maßnahmen eingeleitet. Dazu gehört vor allem die gewissenhafte Erfassung der gegenwärtigen Verbreitung des Insektes. Deshalb sollte jeder Obstzüchter, Gartenbesitzer und Obsthändler sich verpflichtet fühlen, während der kommenden Monate auf Maden in Aprikosen, Pfirsichen, Birnen und Äpfeln zu achten und solche Beobachtungen umgehend der Biologischen Reichsanstalt mitzuteilen. Dabei ist außer dem Namen des Einsenders Tag und Ort der Feststellung sowie die Herkunft der Früchte anzugeben; wenn irgend möglich, sollte auch von jedem Funde eine Probe gut verpackt eingeschickt werden.

Zur Feststellung von Fruchtfliegenauftreten ist auf folgendes zu achten:

1. Die Früchte sehen äußerlich gesund aus, haben jedoch im vollreifen Zustand weiche Stellen;
2. Beim Durchschneiden solcher Stellen bemerkt man im zerstörten, mißfarbig gewordenen Fruchtfleisch eine Anzahl großer, schlanker, weißer oder gelblicher Maden; in unreifen Früchten sieht das Fruchtfleisch gesund aus, da die Maden noch klein sind;
3. Vermadete Früchte fallen im Freiland vor ihrer Vollreife vom Baum;
4. Die Stärke des Befalls nimmt nach dem Herbst hin zu;
5. In Obstanlagen mit Aprikosen und frühreifen Pfirsichen bevorzugt die Fliege die Aprikosenfrüchte; nach dem Herbst zu werden spätreifende Pfirsiche vor gleichzeitig vorhandenen Birnen und Äpfeln bevorzugt; Stachelbeeren und Erdbeeren sollen nur in der Nähe vermadeter Aprikosen oder Pfirsiche befallen gewesen sein.

Mitteilungen über das Vorkommen von Maden der Mittelmeerfruchtfliege in gehandelten Obst- und Südfrüchten sind der Biologischen Reichsanstalt gleichfalls sehr erwünscht. Wenn möglich, sind auch hiervon Proben einzusenden.

Bei den in Deutschland für den Schädling gegebenen klimatischen Verhältnissen und den getroffenen Abwehrmaßnahmen sind größere Schäden nicht zu erwarten. Jedenfalls gibt sein gewiß nur vorübergehendes Auftreten bei uns keinen Anlaß zur Beunruhigung.

Mineralöle im Pflanzenschutz II

Von Dr. Gerhard Rothe.

(Zweigstelle Stade der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

Die zunehmende Verwendung von Ölemulsionen als Spritzmittel im Ausland ließ es angezeigt erscheinen, auch im deutschen Obstbau den Ölemulsionen größere Beachtung zu schenken.

Im 15. Jahrgang dieser Zeitschrift, S. 102 bis 104, hat Fischer über die chemische Seite der Mineralölspritzmittel berichtet. Inzwischen sind einige orientierende Versuche im niederelbischen Obstbaugebiet angestellt worden, über deren Ergebnisse hier berichtet wird, und an die einige Ausblicke geknüpft werden. Zur Verwendung kamen von einer Firma (A.) 3 Öle: »Winteröl«, »Sommeröl« mit mehr als 97% unsulfonierbaren Bestandteilen und »Konservierungsöl«; von einer anderen Firma (B.) ein Winteröl. Ein weiteres Ölpräparat einer dritten Firma war für die empfohlenen Zwecke unbrauchbar und wird deshalb hier nicht weiter erwähnt.

Die Winteröle A und B sind »miscible« oder »soluble oils«, d. h. Öle, in denen der Emulgator gelöst ist. Die Öle sind hellbraun gefärbt. Mit kaltem Wasser (unter 15°) ließ sich das Winteröl A nur dann emulgieren, wenn man dem Öl etwa 0,5% Brennspiritus zusetzte, während das Winteröl B auch mit kaltem Wasser emulgierte. Das Sommeröl A ist eine »stock-emulsion«, d. h. eine Emulsion mit wenig Wasser, die eine sahneartige, dicke Beschaffenheit hat.

Die Winteröle A und B ließen sich mit Kupferkalkbrühe mischen. Bei der Herstellung der Mischbrühe müssen die Vorschriften genau beachtet werden. Erst wird die Kupferkalkbrühe hergestellt und so weit mit Wasser verdünnt, daß im Spritzentank noch genügend Raum für das Öl bleibt. Das Öl wird in einem Eimer mit wenig Wasser gut verrührt und langsam weiter verdünnt, bis es genügend dünnflüssig geworden ist. Unter ständigem Rühren wird das verdünnte Öl zu der Kupferkalkbrühe gegossen.

In Mischung mit Schwefelkalkbrühe zerfiel die Emulsion bei Winteröl B sofort, beim Winteröl A erst nach mehreren Stunden.

Die Sommeröle der Firma (A.) lassen sich mit anderen Schädlingsbekämpfungsmitteln mischen, z. B. mit Bleiarsen, Nikotin, Nikotinsulfat, Bariumfluorsilikat. In den Versuchen sind Mischungen mit Kupferkalkbrühe, Schwefelkalkbrühe und einem speziellen Kontaktmittel, das wahrscheinlich Derris enthält, benutzt worden.

Die Wirkung der Öle ist nur gegen einzelne Schädlinge so durchschlagend wie die von Spezialspritzmitteln. Gegen Pilze ist die Wirkung gering. Da sich die Öle mit Insektiziden und Fungiziden mischen lassen, kann man die Wirkung der Spezialmittel verstärken und mehrere Krankheiten in einem Spritzgang bekämpfen.

Wirkung gegen tierische Schädlinge.

Die Tierversuche sind außer einem Versuch eines Praktikers von Regierungsrat Dr. Speyer im Freilande und im Laboratorium durchgeführt worden.

Als Winterspritzmittel gegen die Eier von Psylla mali hat eine Spritzung mit 5% Winteröl A nur 61% der Eier abgetötet. Die Wirkung eines guten Obstbaumkarbolineums ist damit nicht erreicht worden. Aber bei nicht allzuschwerem Befall wird praktisch die Abtötungszahl genügen, besonders, wenn man die Konzentration der Spritzbrühe auf 10% erhöht.

Gegen Anthonomus pomorum hat 6% Winteröl A besser gewirkt als 5% Obstbaumkarbolineum, aber schlechter als 5% Baumspritzmittel.

Blutläuse wurden von 10%igem Winteröl A zu 100% abgetötet. Auch bei Versuchsspritzungen, die ein Praktiker in seinen Obstanlagen durchführte, zeigte 10% Winteröl A eine auffallend gute und nachhaltige Wirkung gegen Blutlaus. An den Bäumen, die mit einer Mischbrühe aus Winteröl und Kupferkalkbrühe gespritzt worden waren, ist die Wirkung nicht so nachhaltig gewesen. Ob es sich um ein Zufallsergebnis handelt, muß durch weitere Versuche und Beobachtungen geklärt werden.

Das Sommeröl hat bei Laboratoriumsversuchen gegen Schwammspinnerraupen, Kohlweißlingsraupen und Blutläuse nur dann sicher gewirkt, wenn es 5% stark genommen wurde und einen Zusatz des speziellen Kontaktgiftes erhielt. Wie groß die Rolle ist, die das Öl bei der Kombination spielt, kann der Versuch mit Schwammspinnerraupen zeigen. Es waren nach 4 Tagen abgetötet bei:

5%	Sommeröl + 1% Kontaktmittel	100%
1%	Kontaktmittel	30%
0,3%	Nikotinspritzmittel Schering ...	30%
	Wasser	0%

In einem Zweigversuch gegen gesunde und parasitierte Blutläuse wirkten die drei Mittel:

1. 5% Blutlausspritzmittel T,
2. 5% Blutlausspritzmittel H,
3. 2% Sommeröl + 0,2% Kontaktmittel

gegen die Blutläuse radikal. Die Larven von Aphelinus mali wurden aber von den beiden ersten Mitteln in geringerer Zahl getötet als bei dem dritten kombinierten Mittel. Sollte sich diese einmal gemachte Feststellung bestätigen, so muß zur Blutlausbekämpfung bei der Anwendung von Ölspritzmitteln in solchen Gegenden Vorsicht geübt werden, wo Aphelinus mali vorhanden ist.

Versuche gegen Eier des Apfelwicklers, Rote Spinne und Blattläuse sind noch nicht durchgeführt worden. In Amerika haben sich Öle gegen diese Schädlinge als wirksam erwiesen.

Wirkung gegen Pilzkrankheiten.

Spritzversuche mit Ölen gegen Fusikladium haben ergeben, daß mit Ölen allein keine befriedigende Wirkung zu erzielen ist. Ein endgültiges Urteil wird sich aber erst fällen lassen, wenn genauer erkannt worden ist, in welcher Weise die Öle auf die Pilze wirken. Möglicherweise liegen für sie die zur Bekämpfung günstigen Termine anders als bei den bisher gebräuchlichen Kupfer- und Schwefelmitteln.

Besondere Bedeutung werden die Öle aber in Verbindung mit Fungiziden erlangen können. Folgende Zahlen aus einem Spritzversuch an Apfelbäumen zeigen die Wirkung der kombinierten Brühen im Vergleich zur Kupferkalkbrühe und zum Öl allein.

Spritzplan.

Parzelle	vor der Blüte		nach der Blüte	
	15. April	5. Mai	3. Juni	26. Juni
1	—	—	—	—
2	1% Kupferkalk	1% Kupferkalk	0,5% Kupferkalk	0,5% Kupferkalk
3	5% Winteröl A	2% Sommeröl	2% Sommeröl	2% Sommeröl
4	5% Winteröl A + 2% Kupferkalk	2% Sommeröl + 1% Kupferkalk	2% Sommeröl + 0,3% Kupferkalk	2% Sommeröl + 0,3% Kupferkalk

Auswertung bei der Ernte.
Weißer Klarapfel, geerntet am 29. und 30. Juli.

Parzelle	Zahlen in % der			
	gesunden Früchte	schwach befallenen Früchte	mittel befallenen Früchte	stark befallenen Früchte
1	2,0	7,2	32,3	58,5
2	36,3	40,5	18,0	5,2
3	14,5	23,1	55,3	7,1
4	88,4	5,4	5,4	0,8

Altländer Pfannkuchen, geerntet am 15. und 16. Oktober.

Parzelle	Zahlen in % der			
	gesunden Früchte	schwach befallenen Früchte	mittel befallenen Früchte	stark befallenen Früchte
1	6,0	12,7	44,2	37,1
2	76,4	9,2	13,2	1,2
3	23,4	40,1	31,5	5,0
4	85,2	10,3	4,2	0,3

Man kann also durch Zusatz von Öl zur Kupferkalkbrühe die Wirkung steigern. Auch bei der Schwefelkalkbrühe verbessert der Ölzusatz die fungizide Wirkung, ohne aber den durch Bleiarsenzusatz erzielten Erfolg zu erreichen.

Konservierungsöl.

Nach der Anweisung der Herstellerfirma wurden Äpfel vor der Einlagerung in eine 12%ige Emulsion eines Konservierungsöles getaucht. Die Äpfel wurden auf die Weise in einem sehr einfachen Arbeitsgang mit einer dünnen Ölschicht überzogen. Der Ölüberzug hatte auf das Auftreten von Fäulnis durch Penicillium glaucum, Botrytis cinerea und Gloeosporium album bei dem Lagerversuch keinen Einfluß. Wohl aber verringerte er den Wasserverlust um etwa die Hälfte.

Aus einem Versuch, der vom 5. Dezember 1936 bis zum 30. Januar 1937 lief, seien folgende Zahlen mitgeteilt. Die Werte der Temperatur und relativen Feuchtigkeit (gemessen am Haarhygrometer) während der Lagerung waren:

	Temperatur	Relative Feuchtigkeit
Mittel	3,8°	71%
Maximum	12°	87%
Minimum	—4°	42%

Wasserverlust in % des Anfangsgewichtes:

	unbehandelt	in Konservierungsöl getaucht
Glattschaliger Apfel (Sämling)	5,6	2,7
Rauhschaliger Apfel (Sämling)	8,4	3,7

Wenn der geringere Wasserverlust einen wesentlichen Vorteil der Ölbehandlung darstellt, so zeigten andererseits die behandelten Äpfel als Nachteil einen dumpfen Geschmack. Das Gebälk des zur Lagerung dienenden Hausbodens war vor einem Jahr mit Xylamon behandelt worden. Das Öl hat anscheinend die Aufnahme der Dünste in die Äpfel befördert. Auf die Geschmacksbeeinflussung muß also bei weiteren Versuchen besonderes Augenmerk gerichtet werden.

Wirkung auf die Obstbäume.

Öle mit höher siedenden Bestandteilen sind zwar besonders wirksam gegen tierische Schädlinge, aber den Blättern und Früchten der Obstbäume gefährlich. Sie können deshalb nur als Winteröle verwandt werden, solange die Knospen noch geschlossen sind.

Aber auch Sommeröle sind nicht völlig ungefährlich. Sie lassen sich zwar von schädlichen Bestandteilen, zu denen auch organische Schwefelverbindungen gehören, gänzlich befreien, verlieren dadurch aber ihre wirksamsten Bestandteile. Man treibt die Reinigung deswegen nicht zu weit und muß bei der Anwendung gewisse Vorsichtsmaßregeln walten lassen, um Schädigungen zu verhüten.

Wir entnehmen einige wertvolle Fingerzeige einer amerikanischen Spritzanweisung, die 1932 für die Weststaaten der Union aufgestellt worden ist (Better Fruit 26, 1932, H. 8, S. 16 bis 17):

Winterspritzungen.

Ob Ölemulsionen oder Schwefelkalk zur Winterspritzung gebraucht werden, sollte davon abhängen, welche Insekten und Pilzkrankheiten bekämpft werden sollen.

Schaden kann entstehen, wenn schnell brechende Emulsionen während der kritischen Periode der Knospenentwicklung angewandt werden. Diese Periode liegt zwischen der Zeit, wo die Knospen das erste Grün zeigen, und dem Knospen-Büschel (cluster bud)-Stadium.

Wo es nötig ist, Öl zu einer späteren Zeit anzuwenden, hat gewöhnlich ein lösliches Öl (miscible oil) oder ein ihm in der Beständigkeit gleichwertiges Öl keine Schäden verursacht, wenn es sorgfältig gemischt und zur Spritzstärke verdünnt worden ist. Der Ausdruck »miscible oil« wird für solche Emulsionen gebraucht, bei denen der Emulgator im Öl löslich ist.

Lösliche Öle sollten auf die Gebrauchsstärke in der Weise verdünnt werden, daß man das Öl zuerst in den Tank gießt und bei laufendem Rührwerk langsam Wasser zufügt, bis eine Paste entsteht. Danach kann der Tank in der gewöhnlichen Weise mit Wasser gefüllt werden. In keinem Fall soll das lösliche Öl in das Wasser gegossen werden. Hartes Wasser kann bei löslichem Öl ein Brechen der Emulsion verursachen, was zu Beschädigungen der Bäume führen kann.

Ernsthafte Schäden können an Knospen von Delicious entstehen, wenn Schwefelkalkbrühe zur Spritzung auf die geöffneten Knospen (delayed dormant) verwandt worden ist.

Sommerspritzungen.

Wo Obstmade und andere Obstkrankheiten den Gebrauch von Mineralöl bei der ersten und zweiten Fruchtspritzung (cover spray) erfordern, sollte Schwefelkalk vorher weder zur Winter- noch zur Sommerspritzung benutzt werden.

Ölspritzmittel hindern die Blattentwicklung, und die Zahl der Spritzungen, die angewandt werden können ohne daß die normale Entwicklung der Früchte und Fruchtknospen verzögert oder gehemmt wird, muß eingeschränkt werden, wenn folgende Umstände vorliegen: (a) Schwere Fruchtlast auf dem Baum z. Z. der Anwendung; (b) Mangel an ausreichendem Wasser und verfügbaren Pflanzennährstoffen im Boden; (c) hohe Temperaturen vereint mit hoher Luftfeuchtigkeit z. Z. der Anwendung; (d) schlechter Gesundheitszustand des Baumes etwa durch Wurzelschaden usw. Im allgemeinen sollten nicht mehr als 4 Spritzungen mit Sommeröl ausgeführt werden.

Öle mit einer Viskosität von 65 bis 75 haben am meisten befriedigt. Bei Newtowns und anderen gegen Ölschäden empfindlichen Sorten haben allerdings schon Öle über 55 Schaden verursacht. Die Zahl der Spritzungen soll zwei nicht überschreiten.

Öle mit mehr als 85 % unsulfonierbaren Bestandteilen haben befriedigt. Eine Reinigung über diesen Punkt hinaus ist nicht nötig.

Vorsicht: Öle in Verbindung mit Bleiarsen sollten nicht in Rohren oder im Spritzentank stehen bleiben, sondern sofort nach der Mischung verbraucht werden. Stationäre Anlagen, in deren Rohren diese Mischung nach der Spritzung einige Zeit stehen geblieben ist, können nur mit großer Schwierigkeit wieder gereinigt werden.

Beim Ansetzen einer Öl-Bleiarsenbrühe sollte das Öl zuerst in den Tank gegossen und ½ Pund Kalk oder kalkhaltiges Spritzmittel zugefügt werden. Danach soll das Wasser eingegossen und, wenn der Tank fast voll ist, das Bleiarsen zugegeben werden.

Bei den Stader Versuchen sind keinerlei Verbrennungen durch die Öle aufgetreten. Das benutzte Sommeröl ließ sich ohne Gefahr für die Blätter mit Schwefelkalkbrühe mischen, so daß für dieses Fabrikat die in der amerikanischen Spritzanweisung gegebene Warnung, keine Schwefelspritzungen den Sommerölspritzungen vorausgehen zu lassen, nicht erforderlich wäre. Die Mischbrühe aus Kupferkalk und Öl verursachte etwa ebenso starke Verbrennungen wie Kupferkalkbrühe allein. Beim Lord Grosvenor, der gegen Schwefelkalkbrühe empfindlich ist, vergrößerte der Ölzusatz die Blattverbrennungen nicht. Keine der benutzten Sorten hat sich als besonders empfindlich gegen Öl erwiesen. Es sind dies die Sorten: Altländer Pfannkuchen, Boiken, Boskoop, Gelber Richard, Gravensteiner, Lord Grosvenor, Schurapfel, Weißer Klarapfel.

Wir werden im deutschen Obstbau noch weitere Erfahrungen über die Verbrennungen sammeln müssen, besonders an solchen Standorten, die größere Witterungs-Extreme aufweisen als das Stader Gebiet.

Auf Grund der ersten Erfahrungen erscheint es angebracht, in Deutschland unter den verschiedensten Umständen umfangreiche Versuche mit Mineralölen anzustellen. Die Vorteile der Mineralöle sind die, daß hochgiftige Metallverbindungen gespart werden können. Dadurch vermindert sich die Gefahr der Spritzungen für Menschen und Haustiere und es können z. B. in Hausgärten und Kleingärten regelmäßige Sommerspritzungen durchgeführt werden, wo es bisher mit Rücksicht auf die Unterkulturen nicht geschehen ist.

Kleine Mitteilungen

Im Juni beginnt die Flugzeit des Hausbockkäfers. Der Hausbockkäfer, der unsere Dachstühle zerstört, ist in Deutschland zu einer ernsten Gefahr geworden. Eine im Jahre 1936 von den deutschen öffentlichen Brandkassen durchgeführte statistische Erhebung, die noch nicht in allen Teilen ausgewertet ist, hat gezeigt, daß der Schädling in erheblichem Umfange über das ganze Reich verbreitet ist. Die Wissenschaft ist zur Zeit bemüht, in Zusammenarbeit mit der chemischen Industrie wirksame und wirtschaftliche Bekämpfungsmittel zu suchen. Infolge der verborgenen Lebensweise und der Langlebigkeit der Larven dieses Holzverderbers haben diese Versuche bisher noch zu keinem abschließenden Ergebnis führen können. Es wäre aber falsch, deshalb die kommende Flugzeit, die sich über die Monate Juni, Juli und August erstreckt, ganz ungenützt verstreichen zu lassen. Man kann der Vermehrung und Ausbreitung dieses Käfers auch durch Einsammeln und Vernichten der Käfer während der Flugzeit und durch Anbringen von Gazefenstern in den Dachräumen erheblich Abbruch tun. Das Suchen und Einsammeln der Käfer darf vor allem in den schon befallenen Häusern nicht unterbleiben und muß möglichst täglich in den warmen Mittagsstunden geschehen, damit die Tiere nicht erst zur Eiablage kommen. Dabei wird es sich lohnen, wenn die Kinder zur Jagd auf den Schädling durch Prämien für jeden gefangenen Käfer angeregt werden. Das Anbringen von Gaze an offenen Dachraumfenstern ist zwar keine Maßnahme, die den Zu- und Abflug der Käfer mit Sicherheit verhindert; in Verbindung mit dem Absammeln der Käfer wird man aber erreichen können, daß eine Massenvermehrung unterbunden wird.

Über das Schadbild und die Lebensgeschichte des Käfers unterrichten das Merkblatt 16 (Einzelpreis: 0,10 *RM* postfrei) und das Flugblatt 143/144 (Einzelpreis: 0,20 *RM*) der Biologischen Reichsanstalt, die von dieser oder von den Pflanzenschutzämtern bei den Landesbauernschaften bezogen werden können.

(Als Pressenotiz der B. R. A. verbreitet.)

Nutria und Bisamratte.

Aus Nutria-Farmen sind verschiedentlich Tiere entwichen, die sich in freier Wildbahn weiterentwickelt und fortgepflanzt haben. Da die Nutria (Sumpfbiber, Biberratte, Myocastor coypus L.) mit der Bisamratte verwandt ist und diese beiden Tierarten vom Nichtkenner leicht verwechselt werden, ist häufig die Meinung vertreten worden, die aus Farmen entwichenen Nutria könnten sich, ebenso wie die Bisamratten, zu gefährlichen Schädlingen entwickeln.

Dieser Frage wurde von G. von Studnitz nachgegangen, der im Winter 1934/35 in Schleswig-Holstein Gelegenheit hatte, Nutria zu beobachten. Ein Artikel: »Sumpfbiber in freier schleswig-holsteinischer Wildbahn« (aus den Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein, Band XXI, Heft 2) gibt näheren Aufschluß über die Beobachtungen. Mit Genehmigung des Autors werden hier einige Teile dieser Arbeit wörtlich wiedergegeben:

»Im November 1933 entliefen aus der Pelztierfarm Booknis (bei Groß-Waabs, Kreis Eckernförde) 7 Sumpfbiber ... Das Nutriagehege lag an einem den meisten Teil des Jahres mit Wasser gefüllten Graben am Rande einer Fichtenschonung des Bookniſſer Waldes. Der Graben durchzieht die Fichtenschonung und den größten Teil des aus Hochbuchenbeständen und kleinen, dazwischen eingesprengten Bruchhölzern bestehenden Waldes.

In dem sehr weichen Winter 1933/34 haben die Nutrias diesen Graben innerhalb des Bookniser Holzes offenbar nicht verlassen. Die Tiere erwiesen sich zwar sofort als ungemein scheu und von nahezu rein nächtlicher Lebensweise, so daß nur zweimal je ein Stück zur Beobachtung kam, doch fanden sich den ganzen Winter über an den teilweise hohen Grabenrändern in der Fichtenschonung und in den Bruchhölzern zahlreiche Ein- und Ausstiegstellen mit den charakteristischen Fährten, und Rübenschüttungen in der Schonung in unmittelbarer Nähe des Grabens wurden allnächtlich stark angenommen. Späterhin fanden sich dann auch mehrere Baue in der Grabenwand. Diese bestehen aus nur wenig tiefen, länglichen Höhlen; sie werden mit Vorliebe unter dem Schutz überstehender Baumwurzeln, überhängender Äste oder von Brückensteigen angelegt.

Im Frühjahr 1934 wurden mehrmals einige Exemplare (2 bis 3) an dem grabenaufwärts gelegenen Bookniser Hofteich gespürt und dort auch ein Bau unter dem überhängenden Wurzelwerk einer dicht am Teichufer stehenden Esche gefunden. Die Tiere pflegten offenbar nachts die Futterstellen des Hofgeflügels aufzusuchen; an diesen fan-

den sich des Morgens stets frische Fährten, Losung und Anzeichen von Äsung.

Im Herbst und Winter 1934 spürten sich Nutrias in dem ebenfalls grabenaufwärts gelegenen Waabshöfer Bruch und den daran liegenden Koppeln, vorwiegend in unmittelbarer Nähe des das Bruch und die Koppeln durchziehenden Grabens. An dessen Rändern wurden Ein- und Ausstiege, Fährten und kleinere, flüchtig angelegte Baue gefunden.

Grabenabwärts wurde ungefähr 1 km von dem alten Gehege entfernt während des Sommers 1934 ein Bau unter einem Grabendurchlaß entdeckt. Der Graben zieht hier, einerseits von Knickgebüsch und Bäumen und hohem Gras besäumt, mit teilweise stark überhängenden Wänden durch relativ große Schläge. Der Weizen eines dieser Schläge wurde im Laufe des Sommers in einem Areal von etwa 200 qm, das sich halbkreisförmig um den Bau erstreckte, von den Nutrias heruntergetreten und abgeäst, doch fanden sich typische Äsungsstellen auch jenseits auf der Graskoppel. Hier beobachtete Verwalter Thams-Hülsenhain im Sommer ein ausgewachsenes und ein junges Nutria, die vor ihm durch das Gras in den Graben flüchteten, Frhr. v. Ahlefeldt-Dehn etwas später frühmorgens 2 Alte und 3 Junge in der Nähe des Austritts des Grabens aus dem Holz auf der Weide.

Im Laufe des Sommers 1934 wurden von stud. jur. D. v. Ahlefeldt 8 Biberratten gleichzeitig beobachtet, die auf den die Booknis-Damper Aue umsäumenden tiefliegenden feuchten Wiesen in den späten Abendstunden weideten. Ungefähr zu gleicher Zeit beobachtete Frhr. v. Ahlefeldt-Dehn an demselben Ort am frühen Morgen 3 ebenfalls in den Wiesen äsende Sumpfbiber.

Im Spätherbst 1934 kamen Klagen von den Fischern des sehr viel weiter nördlich gelegenen Schwansener Sees, zu dem ein Verbindungsgraben von der Damper Aue geht, Nutrias hätten ihre Netze und Reusen zerrissen und die Aalkörbe angenagt und sich dann über die darin enthaltenen Fische hergemacht. Die Berechtigung derartiger Klagen erschien zumindest zweifelhaft, da es schwer vorstellbar war, wieso der Sumpfbiber unter Wasser eine derartige Nagetätigkeit entfalten könne; es war recht unwahrscheinlich, daß er zu dem doch recht häufig notwendigen Luftholen an der Oberfläche die Reuse bzw. den Korb immer verlassen und danach zur Wiederaufnahme seiner Tätigkeit wieder aufsuchen konnte, ohne sich einmal selbst zu fangen, denn bei Einreißen bzw. Einnagen sehr großer Löcher in die Reusen- oder Korbwand hätten ja auch die Fische gleicherweise die Möglichkeit gehabt, zu entkommen. Den Klagen der Fischer wurde auch weder privater- noch behördlicherseits Ohr geliehen, und nachdem im Dezember 1934 tatsächlich eine Biberratte von Förster Gosch-Grünholz im Schwansener See geschossen worden war — womit erstmalig ihre Ausbreitung bis dorthin sichergestellt war —, erklärten die Fischer, nun auch nicht mehr über derartigen Schaden zu klagen zu haben.

Ein irgendwie nennenswerter fischereilicher Schaden ist somit zumindest nicht erwiesen und wohl auch nicht zu befürchten. Vollkommen grundlos erscheinen ferner die Prophezeiungen über kommenden Schaden durch Unterhöhlen von Deichen, Dämmen usw., wie man ihn etwa durch die Bisamratte erlitt. Abgesehen davon, daß sich Deiche und Dämme in unserer Provinz im wesentlichen nur an der Meeresküste finden, die von den Nutrias, die bisher ausschließlich als Bewohner süßer Gewässer und deren Ufer bekannt sind, höchstwahrscheinlich überhaupt nicht bezogen werden, sind ihre Bauten viel zu klein und oberflächlich, um da irgendwie, selbst wenn sie in großer Menge auftreten sollten, Schaden zu stiften.

Landwirtschaftlichen Schaden durch das Abäsen von Kulturland könnte man dort fürchten, wo geeignete Wasserläufe, an die sich die Tiere ja stets binden, derartige Anbauflächen durchziehen. Nennenswert könnte dieser Schaden jedoch nur dort sein, wo die Sumpfbiber in wirklich großer Zahl auftreten, und auch dann ist zu berücksichtigen, daß sie mit mindestens ebensolcher Leidenschaft den direkten Uferbewuchs — Gras, Schilf, Reth, Wurzelwerk usw. — annehmen. Ein forstlicher Schaden scheint nicht zu befürchten, trotzdem die Tiere dort, wo die von ihnen besiedelten Wasserläufe Hölzer durchziehen, dann und wann auch gern einmal an Wurzeln nagen. Doch wurden selbst an jüngsten Anpflanzungen in unmittelbarer Nähe des Nutriagrabens niemals ernstliche Beschädigungen an den Pflänzchen bemerkt.

Die Beobachtung der Biberratten hat also ergeben, daß sie hierzulande im wesentlichen die gleichen Lebensgewohnheiten haben wie in ihrer südamerikanischen Heimat (vgl. Brehm, Tierleben, 11. Bd., 4. Aufl., 1914, und briefl. und mündl. Mitteilungen). Sie halten sich ziemlich streng an stehende und träge fließende Gewässer bzw. an deren Ufer, an denen sie sich nicht über metertiefe Höhlen bauen, und nähren sich von dem Uferbewuchs, also Schilf, Gras usw. Ihr Verhalten dem Menschen gegenüber ist stets als scheu zu bezeichnen.«

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 16. Die Mehlmotte und andere Mühlenschädlinge. Von Regierungsrat Dr. G. Kunike. 7., neubearb. Aufl., Mai 1937. 12 S., 15 Abb.

Nr. 40. Wurmstichige Äpfel und Birnen. Von Regierungsrat Dr. Speyer, Stade. 13., neubearb. Aufl., Mai 1937. 6 S., 4 Abb.

Nr. 62/63. Vorratsschädlinge und ihre Bekämpfung. Von Regierungsrat Dr. G. Kunike. 3., veränderte Aufl., Mai 1937. 14 S., 26 Abb.

Merkblatt der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 13. Warum madige Kirschen? 2., verbesserte Aufl., April 1937. 1 S., zahlr. Abb.

Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem. Band 4, Nr. 2 (10. Mai 1937).

Aus der Literatur

Loewel, E. L. Die Obstbaumspritzung unter Berücksichtigung der Verbesserung des Gesundheitszustandes des Baumes und der Qualität der Früchte. 2., neubearbeitete Auflage. 52 Seiten mit 24 Abbildungen. Heft 4 der Schriftenreihe »Grundlagen und Fortschritte im Garten- und Weinbau«. Verlag E. Ulmer, Stuttgart-S. 1937. Preis 1,20 *RM*.

Der Umfang des Heftes ist gegenüber der 1. Auflage (vgl. »Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst« 1935, S. 76) um 8 Seiten Text und 4 Abbildungen erweitert worden. Die vier ersten Abschnitte behandeln wieder die Spritzfolge bei (I) Äpfeln, (II) Birnen, (III) Pflaumen und Zwetschen, (IV) Kirschen. Es folgen dann zwei neue Abschnitte über die Spritzung bei (V) Pfirsich und (VI) Stachelbeeren, Johannisbeeren und Himbeeren, während die weiteren (VII) »Spritzung der Junganpflanzungen«, (VIII) »Sind die empfohlenen Spritzungen wirtschaftlich tragbar?«, (IX) »Obstbaumspritzen und ihre Handhabung«, (X) »Allgemeine Bemerkungen zum Spritzen« und (XI) »Schlußwort« wieder denen der 1. Auflage entsprechen. Der Aufbau der einzelnen Abschnitte ist beibehalten; im Inhalt sind die in den Jahren 1935 und 1936 gemachten Erfahrungen verwertet und weitere Ergänzungen eingeschoben worden, u. a. im Abschnitt I Blutlausbekämpfung, im Abschnitt III Verwendung von Quassia gegen Pflaumensägewespe. Einige »Unebenheiten«,

z. B. Gewichtsangabe in Pfund, hätten bei der Neuauflage vermieden werden können.

Der Verfasser weist den Praktiker in klarer, knapper Form auf das Wesentliche bei der Schädlingsbekämpfung im Obstbau hin. Es ist dem Heft eine weite Verbreitung zu wünschen.

Niemeyer.

Taschenbuch der in Deutschland geschützten Pflanzen. Herausgegeben von der Reichsstelle für Naturschutz, Berlin. Mit 72 vielfarbigen Kunstdrucktafeln nach naturgetreuen Farbzeichnungen von Kunstmaler Erich Schröder, Berlin. Hugo Bermühler Verlag, Berlin-Lichterfelde [1937]. VII, 152 Seiten, Preis 7,50 *RM*.

Aufgabe des vorliegenden Taschenbuches ist, in Ergänzung zur Naturschutzverordnung vom 18. März 1936, die für das ganze Reichsgebiet den Schutz der wildwachsenden Pflanzen einheitlich regelt, die Kenntnis der geschützten Pflanzen in alle Kreise des Volkes zu tragen, sie aber besonders denjenigen Personen zu vermitteln, die für die praktische Ausübung des Schutzes in Betracht kommen. Bei der Darstellung der Pflanzenarten, die Namen, Verbreitung, Standort, Beschreibung und Gefährdung umfaßt, wurden alle nicht ohne weiteres verständlichen Fachausdrücke vermieden. Dabei ist der von den Herren Hueck, Effenberger und Schoenichen verfaßte Text so gehalten, daß die Pflanzen unter Zuhilfenahme der von Kunstmaler Schröder gefertigten ganz vorzüglichen farbigen Abbildungen zuverlässig erkannt werden können.

Nach Abdruck der gesetzlichen Bestimmungen über den Schutz wildwachsender Pflanzen werden aufgeführt: 1. die in Deutschland vollkommen geschützten Pflanzen (30 Arten), 2. Pflanzen, deren unterirdische Organe oder deren Rosetten vollkommen geschützt sind (etwa 18 Arten), und 3. Pflanzen, die nicht gewerblich gesammelt oder gehandelt werden dürfen (29 Arten).

Das Buch, das in vorzüglicher Weise die gestellten Aufgaben löst, wird zweifellos weite Verbreitung finden. Auch der deutsche Pflanzenschutz wird gewiß jede Gelegenheit benutzen, auf das schöne Buch empfehlend hinzuweisen.

Thiem.

Die Fa. F. Schacht, Komm.-Ges., Braunschweig, hat eine in Zweifarbendruck hergestellte **Tafel über Veredelungen und Obstbaumschnitt** herausgegeben, auf der in guten und klaren Abbildungen die verschiedenen Veredelungsverfahren und einige Beispiele für den Obstbaumschnitt dargestellt und erklärt werden. Die 39 × 62 cm große Tafel kann von der Firma bezogen werden. Der Preis beträgt 0,75 *RM*.

Niemeyer.

Morstatt, H. Kaffee-Schädlinge und -Krankheiten in Afrika. Mit 68 Abb., 119 Seiten. Berlin 1937. Verlag: Kolonial-Wirtschaftliches Komitee E. V., Berlin W 9, Schellingstr. 9. Buchhändlerischer Vertrieb: E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68/71. Preis 3 *RM*.

Es ist erfreulich, daß gerade H. Morstatt, der als Phytopathologe lange Jahre in Amani (Deutsch-Ost-Afrika) tätig war, auf Grund eigener Anschauung und reicher Erfahrungen und seiner ausgedehnten Literaturkenntnisse eine Zusammenstellung der an Kaffee vorkommenden Schädlinge und Krankheiten bearbeitet hat. Das Büchlein behandelt anschaulich die im und am Stamm, an Zweigen und Triebspitzen, an Blättern, an Blüten und Kirschen, an Wurzeln und in Saat- und Anzuchtbeeten vorkommenden Schädlinge und Krankheiten. Bei den einzelnen Schädlingen wird über Biologie und wirtschaftliche Bedeutung, über Schad- und Krankheitsbild und über die Möglichkeit erfolgreicher Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen berichtet. Das Buch wird den deutschen Kaffeepflanzern als handliches, zuverlässiges Nachschlagewerk dienen, aber auch der deutschen chemischen Industrie Hinweise geben für die weitere Ausarbeitung von Mitteln gegen Pflanzenschädlinge und -krankheiten, die ihr bis jetzt ziemlich fremd waren.

Trappmann, Berlin-Dahlem.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Deutsches Reich: Reichsmittel für die Maikäferbekämpfung. Der Reichs- und Preußische Minister für Ernährung und Landwirtschaft hat für die Maikäferbekämpfung im Frühjahr 1937 einen Betrag von 100 000 *RM* zur Verfügung gestellt. Die Beihilfen werden auf diejenigen Landesbauernschaften verteilt, in deren Gebiet mit einem starken Maikäferauftreten zu rechnen ist. In stark befallenen Gebieten werden die Pflanzenschutzämter der Landesbauernschaften ortsweise Fangkolonnen bilden, die gegen eine angemessene Vergütung Maikäfer einsammeln. In weniger stark befallenen und befallsverdächtigen Gebieten werden für die freiwillige Sammlung der Maikäfer Prämien ausgesetzt. Die Einzelheiten sind in besonderen Richtlinien festgelegt. Die Durchführung der Bekämpfung ist von den Pflanzenschutzämtern vorzubereiten und zu überwachen.

(Zeitungsdienst des Reichsnährstandes Nr. 96 vom 3. Mai 1937, Seite 15 a.)

Beihilfen für die Erstellung von Spritzbrühbehältern. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat Mittel für die gemeinsame Erstellung von Spritzbrühbehältern zur Bekämpfung der Weinschädlinge bereitgestellt. Aus diesen Mitteln können für die Erstellung von Spritzbrühbehältern verlorene Beihilfen bis zu 50 % der Kosten der Anlagen gegeben werden. Als Träger der Anlagen kommen nur bestehende oder zu gründende Genossenschaften, Spar- und Darlehnskassen oder auch Gemeinden, aber keine Einzelpersonen, in Frage. Anträge sind beim Reichsnährstand einzureichen, der auch die Errichtung der Anlagen und ihren sachgemäßen Betrieb überwacht.

(Zeitungsdienst des Reichsnährstandes Nr. 99 vom 7. Mai 1937, Seite 10.)

Reichsmittel für die Bekämpfung der Larven von Wiesenschnaken. Der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat für die Bekämpfung der Wiesenschnakenlarven (Tipula) im Frühjahr 1937, die in einigen Gebieten des Reichs auf Weiden und Wiesen beträchtlichen Schaden verursachen, einen Betrag von 25 000 *RM* zur Verfügung gestellt. Die Mittel werden von den Pflanzenschutzämtern zur Verbilligung der wirksamen Bekämpfungsmittel verwendet werden. Die Einzelheiten der Verwendung sind in besonderen Richtlinien festgelegt. Die Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen, die vom Nutzungsberechtigten selbst vorgenommen werden können, ist von den Pflanzenschutzämtern vorzubereiten und zu überwachen.

(Zeitungsdienst des Reichsnährstandes Nr. 105 vom 14. Mai 1937, Seite 10.)

Pflanzenschutz-Meldedienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat April 1937.

Witterung. Der April war fast überall zu warm und mit Ausnahme des Ostens und einzelner Teile Mitteldeutschlands zu naß. In Ostpreußen war die positive Abweichung von dem normalen Temperaturmittel am größten. Frosttage gab es nur in den ersten Tagen des Monats im Osten und in höheren Lagen. Besonders warm waren die Tage des 10./11. und 14./15., an denen Höchsttemperaturen von 19 bis 20° gemessen wurden. — Der langjährige Durchschnitt der Niederschlagsmenge wurde fast durchweg überschritten, nur um Emden, Erfurt und Plauen wurde er nicht ganz erreicht und in Ostpreußen fielen nicht einmal 50 % des Normalwertes. — Frostschäden, hauptsächlich an Wintergetreide, wurden aus Mecklenburg, Ostpreußen, Brandenburg-West, Provinz und Freistaat Sachsen, Thüringen und an Klee aus Brandenburg-Ost, Grenzmark sowie Nässeschäden aus Hannover, Mecklenburg, Pommern, Provinz Sachsen (infolge Hochwasser und Nässe verspätete Bestellung), Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Württemberg und Baden (Überschwemmung) gemeldet.

Unkräuter. Starke Verunkrautung der Saaten wurde nur stellenweise beobachtet; am häufigsten traten auf: Ackerdistel in Württemberg, Ackersenf und Hederich in Oldenburg, Thüringen, Hessen-Nassau, Saarpfalz (sehr stark) und Württemberg, Herbstzeitlose auf Wiesen in der Saarpfalz sehr verbreitet, Kornblume in Nord- und Mitteldeutschland, Windhalm in der Saarpfalz und Vogelmiere in Mitteldeutschland.

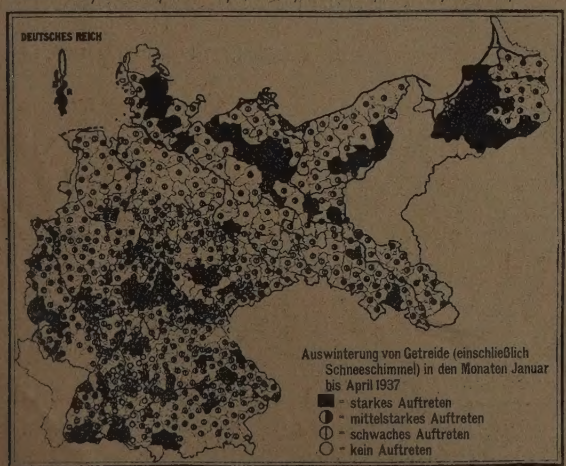
Weichtiere. Ackerschnecken traten stark auf und verursachten stellenweise große Schäden in Hannover, Schleswig-Holstein, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Hessen, Saarpfalz, Baden, Württemberg und Unterfranken.

Insekten. Wiesenschnakenlarven traten verbreitet stark auf in Hannover, Oldenburg und Westfalen. — Vereinzelt starke Drahtwurmschäden wurden aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Provinz Sachsen, Westfalen, Hessen, Saarpfalz und Württemberg gemeldet. — Maikäfer traten stellenweise stark auf im Saarland und Baden. — Ein starkes Auftreten von Engerlingen wurde in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg-Ost, Niederschlesien, Provinz Sachsen, Braunschweig, Freistaat Sachsen, Rheinprovinz, Hessen, Pfalz und Württemberg beobachtet. — Vereinzelt starkes Auftreten von Erdflöhen, insbesondere an Raps und Radies, wurde aus Brandenburg-Ost, Provinz und Freistaat Sachsen und Württemberg gemeldet.

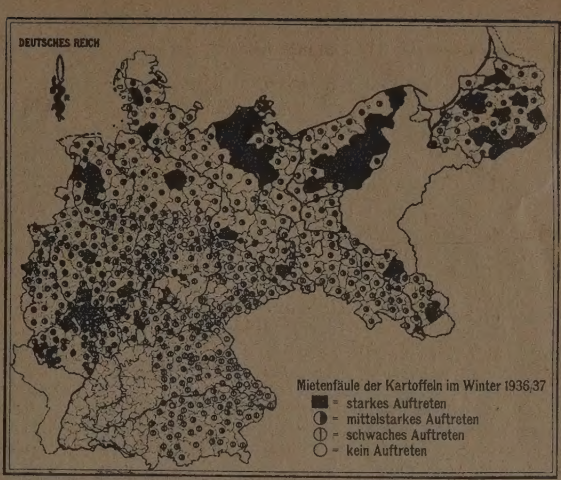
Wirbeltiere. Kaninchen traten stark auf in Mecklenburg, Brandenburg-Ost, Provinz und Freistaat Sachsen, Westfalen (verbreitet) und Rheinprovinz. — Starke Wildschäden gab es in Oldenburg, Mecklenburg, Freistaat Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz und Saarpfalz. — Stellenweise starke Schäden verursachten Krähen in Mecklenburg, Brandenburg-Ost und West, Saarpfalz und Württemberg sowie Sperlinge in Schleswig-Holstein, Provinz und Freistaat Sachsen, Westfalen und Württemberg. — Wühlmaus trat stellenweise stark auf in Schleswig-Holstein, Brandenburg-West, Freistaat Sachsen, Saarpfalz, Württemberg, Ober- und Mittelfranken. — Das Auftreten der Feldmaus hat auch weiterhin abgenommen. Die Meldungen über vereinzelt starke Schäden beziehen sich vielfach auf Schäden, die bereits in den früheren Monaten verursacht wurden. Ein stellenweise starkes Auftreten wurde gemeldet aus Ostpreußen, Grenzmark, Schlesien, Provinz Sachsen, Freistaat Sachsen (verbreitet), Thüringen, Westfalen, Pfalz, Unter- und Mittelfranken.

Getreide. Die Verbreitung der Schäden durch Schneeschimmel (einschließlich Auswinterung o. n. A.) zeigt die Karte I. Nach Angaben des »Nachrichtenblattes für die amtl. Berichterstatter des Statistischen Reichsamtes«, Ausgabe A Nr. 5 S. 6, war der Anteil der Neubestellungen bedeutend höher als im Vorjahre. Im Reichsdurchschnitt betrugen sie in v. H. bei:

	Roggen	Weizen	Gerste	Raps	Rübsen	Klee	Luzerne
1937	4,2	6,9	6,5	8,6	11,4	6,1	4,9.
1936	0,2	0,2	0,06	1,1	0,3	0,4	0,3.



Karte I.



Karte II.

Sklerotienkrankheit (Typhula) an Wintergerste trat stellenweise stark auf in Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Freistaat Sachsen. — Bodensäureschäden waren verbreitet im Nordwesten Deutschlands, Brandenburg-West, vereinzelt auch in Bayern. — Getreideblumenfliege trat vereinzelt stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Freistaat Sachsen und Westfalen, Getreidehaarmücke in der Provinz Sachsen, Anhalt und Freistaat Sachsen auf. — Getreideälchen verursachten vereinzelt starke Schäden in Hannover, Brandenburg-West, Westfalen und Saarpfalz.

Kartoffeln. Die Verbreitung der Mietenfäule (Braun-, Trocken- und Naßfäule) ist aus der Karte II zu ersehen. Die Verluste sind meist auf die mangelhafte Einmietung, Durchlöcherung der Mieten mit Mäusegängen und Eindringen des Frostes in die Mieten zurückzuführen.

Futter- und Wiesenpflanzen. Kleekrebs (einschließlich Auswinterung) trat stellenweise stark auf in Nordwestdeutschland, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg-Ost, Grenzmark (auch an Luzerne), Schlesien, Brandenburg-West, Provinz und Freistaat Sachsen, Thüringen, Westfalen, Baden, Württemberg und Bayern. — Liebstöckelrüßler schadete stellenweise in der Provinz Sachsen und Anhalt.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Stellenweise starke Auswinterungsschäden an Raps und Rübsen wurden gemeldet aus Pommern, Ostpreußen, Brandenburg-Ost, Grenzmark, Provinz und Freistaat Sachsen, Thüringen, Rheinprovinz, Baden und besonders starke aus Hessen-Nassau und Württemberg. — Rapsglanzkäfer traten stark auf in Mecklenburg, Schlesien, Provinz und Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau (verbreitet), Saarpfalz, Baden, Württemberg und Unterfranken.

Obstgewächse. Stellenweise starkes Auftreten der Kräuselkrankheit an Pfirsich wurde gemeldet aus Hannover, Brandenburg-Ost, Schlesien, Brandenburg-West (sehr starker Befall im Kreis Teltow), Freistaat Sachsen, Rheinprovinz und Saarpfalz. — Der Befall von Moniliazweigdürre an Kirschen war sehr verbreitet und verursachte stellenweise starke Schäden in Nord- und Mitteldeutschland und in der Rheinprovinz. — Amerikanischer Stachelbeermehltau war sehr verbreitet; starker Befall wurde beobachtet in Hannover, Schleswig-Holstein, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg-Ost und Rheinprovinz. — Kirschblütenmotte trat in Württemberg vereinzelt stark auf. — Starker Befall durch Frostspanner wurde in Pommern, Ostpreußen, Provinz

und Freistaat Sachsen, Rheinprovinz, Pfalz und Württemberg beobachtet. — Birnknospenstecher trat in der Pfalz mehrfach stark auf.

Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädlinge traten im Monat April stark auf: Kiefernschütte (Lophodermium pinastri) in Oldenburg (A. Ammerland, Vechta, Cloppenburg, Oldenburg), Ostpreußen (Kr. Mohrungen, Niederung, sehr stark an Kiefernsämlingen im Kr. Osterode), Brandenburg-Ost (Kr. Schwiebus sehr stark an 1jährigen Pflanzen), Grenzmark (Kr. Schlochau), Niederschlesien (Kr. Liegnitz sehr stark an Sämlingen, Trebnitz), Oberschlesien (Kr. Gr. Strelitz), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Freiberg, Zwickau), Weimutskiefernblasenrost (Peridermium strobi) in Hannover (Kr. Aschendorf-Hümmling), Oldenburg (A. Friesland, Ammerland), Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Chemnitz), Lärchenkrebs (Dasyscypha willkommi) in Hannover (Kr. Lingen), Oldenburg (A. Friesland, Oldenburg, Varel), Fichtensterben (o. n. A.) in Oldenburg (A. Oldenburg, Ammerland), Fusariose der Maulbeerbäume im Freistaat Sachsen (AH. Dresden), Lärchenminiermotte (Coleophora laricella) in Oldenburg (A. Ammerland), Kiefernspinner (Dendrolimus pini) im Freistaat Sachsen (AH. Kamenz), Nonne (Lymantria monacha) in Pommern (Kr. Dramburg), Freistaat Sachsen (AH. Bautzen, Löbau), Erlenblattkäfer (Agelastica alni) in Schleswig-Holstein (im früheren Land Lübeck), Kleiner brauner Rüsselkäfer (Hylobius pinastri) im Freistaat Sachsen (AH. Leipzig), Kieferngraurüßler (Brachyderes incanus) im Freistaat Sachsen (AH. Kamenz), Großer Ulmensplintkäfer (Scolytus scolytus) und kleiner Ulmensplintkäfer (Scolytus multistriatus) im Freistaat Sachsen (AH. Grimma), Buchdrucker (Ips typographus) in Mecklenburg (Kr. Ludwigslust), Großer Waldgärtner (Myelophilus piniperda) in Mecklenburg (Kr. Ludwigslust), Ostpreußen (Kr. Mohrungen) und Brandenburg-West (Kr. Zauch-Belzig), Kleine Fichtenblattwespe (Lygaeonematus abietinus) im Freistaat Sachsen (AH. Dresden, Freiberg), Kiefernbuschhornblattwespe (Lophyrus pini) in Hannover (Kr. Aschendorf-Hümmling, Lingen).

Pflanzenbeschau

Formblätter. Das Formblatt Nr. 11a: Großbritannien und Nordirland Pfl. (B 66a) ist in neuer Auflage (5. 1937) erschienen, bei der die englische Pflanzeneinfuhr-(Änderungs-)Verordnung vom 10. März 1937[1]) berücksichtigt ist. Die amtlichen Stellen der Reichspflanzenbeschau erhalten dieses sowie die übrigen Formblätter des Deutschen Pflanzenbeschaudienstes von der Drucksachenverwaltung der Reichsdruckerei, Berlin SW 68, Alte Jakobstr. 106.

[1]) Amtl. Pfl. Best. Bd. IX Nr. 4 S. 92.

Frankreich: Inkrafttreten des Internationalen Pflanzenschutzabkommens (Rom, 16. April 1929)[1]). Durch Verordnung vom 15. März 1937 (Journal Officiel vom 9. April 1937, S. 4052) ist das am 16. April 1929 in Rom gezeichnete Internationale Pflanzenschutzabkommen veröffentlicht und rückwirkend vom 27. Oktober 1936 in Kraft gesetzt.

[1]) Vgl. Nachr.-Bl. 1936 Nr. 8 S. 84.

5. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschausachverständigen für die Ausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1936 Nr. 12.)

Nr. 33. Hinzufügen: Dr. Köhler[1]).

Nr. 205. Kindshoven, Landw.-Rat I. Kl.[2])[3]), ist zu streichen und dafür zu setzen: Blassinsky, Diplomgärtner[2])[3]).

Mittel- und Geräteprüfung

Prüfungsergebnisse.

Das Bleiarsenat »Elefant« (Pulverform) der Firma Gottlob Epple, Mineralölwerke, Stuttgart-Bad Cannstatt, Quellenstr. 26, ist als Zusatz zu Schwefel- oder Kupferkalkbrühe in 0,4%iger Konzentration wirksam gegen beißende Insekten im Obst- und Gartenbau. Das Mittel ist in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes aufgenommen worden.

Prüfung von Pflanzenschutzgeräten.

Die Prüfung von Maschinen und Geräten zur Schädlingsbekämpfung wird von der Biologischen Reichsanstalt gemeinsam mit dem Reichsnährstand (Gerätestelle) durchgeführt. Die Anmeldung zur Prüfung hat bei der Biologischen Reichsanstalt zu erfolgen. Gleichzeitig ist der Gerätestelle des Reichsnährstandes ein Durchschlag zu übersenden. Die Prüfung kann als Einzelprüfung und als Vergleichsprüfung durchgeführt werden.

Berichtigung zum Pflanzenschutzmittelverzeichnis.

Das Nikotinspritzmittel »Schacht« ist gegen Blattläuse nicht, wie in der 12. Auflage des Merkblattes 8/9 auf S. 5 unter III g 1 angegeben, 0,8, sondern 0,125%ig anzuwenden.

Kalziumphosphid gegen Wühlmäuse verboten!

Durch die Reichsverordnung vom 6. April 1936 (RGBl. I S. 360) über die Verwendung von Phosphorwasserstoff zur Schädlingsbekämpfung wird im § 1 die Verwendung von Phosphorwasserstoff oder von Phosphorwasserstoff entwickelnden Verbindungen oder Zubereitungen zur Bekämpfung pflanzlicher oder tierischer Schädlinge (einschl. der als Ungeziefer bezeichneten Arten) verboten. Von diesem Verbot der Anwendung dieser Stoffe nimmt die zweite Reichsverordnung hierzu vom 15. August 1936 (RGBl. I S. 633) nur solche Verbindungen aus, die als Fraßgifte Verwendung finden. Die Verwendung von Phosphorkalziumbrocken zur Begasung von Wühlmausgängen ist daher verboten.

Vogelschutzlehrgang

Die staatlich anerkannte **Vogelschutzwarte Seebach** (Freiherr-von-Berlepsch-Stiftung), Seebach, Kreis Langensalza, veranstaltet in der Zeit vom 19. bis 22. Juli 1937 einen Vogelschutzlehrgang. Es werden alle Fragen theoretisch und praktisch behandelt. Ein Unkostenbeitrag von 4 RM wird erhoben. Arbeitsplan kostenlos durch die Vogelschutzwarte.

Personalnachrichten

Am 25. Mai feierte Prof. Dr. G. Höstermann, Dozent an der Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Berlin-Dahlem und langjähriger Mitarbeiter des Pflanzenschutzes, den 65. Geburtstag.

Prof. Dr. M. Hollrung, der frühere Lektor für Pflanzenpathologie an der Universität und Direktor der Station für Pflanzenschutz in Halle (Saale), starb am 22. Mai im 78. Lebensjahre.

Die Beilage »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« fällt in dieser Nummer aus.

Reichsdruckerei, Berlin.
2582 37 RE